

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Produk hasil pertanian adalah bahan-bahan yang didapatkan dari lahan yakni seperti beras, jagung, sayur serta buah-buahan. Proses lanjutan setelah pemanenan yakni proses penyimpanan atau proses pemasaran. Bahan hasil pertanian memiliki umur simpan yang berbeda-beda antara buah-buahan ataupun sayur-sayuran dan lain-lain. Bahan pangan tersebut ada beberapa yang mudah rusak serta ada yang awet namun tidak lama. Ada beberapa faktor yang menjadikan bahan pangan itu mudah rusak yakni faktor kimia, biologi dan fisik. Bahan pangan yang mudah rusak akan menurunkan kualitas suatu produk, oleh karena itu perlu adanya pengawet yang bisa digunakan untuk memperpanjang umur simpan dari suatu produk pangan. Selain penggunaan bahan pengawet produk pangan juga membutuhkan bahan pengemas yakni untuk melindungi produk pangan dari berbagai kontaminasi lingkungan luar.

Beberapa hasil pertanian membutuhkan bahan pelapis permukaan bahan agar menjaga kandungan gizi dalam bahan serta membuat bahan tersebut memiliki umur simpan yang cukup lama. Ada beberapa cara untuk penanganan bahan hasil pertanian yakni dengan pemberian lapisan, kemasan serta tempat dan suhu yang sesuai dengan karakteristik bahan yang akan disimpan sehingga bisa membuat bahan tersebut memiliki umur simpan yang cukup lama. Produk sayuran dan buah-buahan sangat membutuhkan penanganan yang bisa menambah umur simpannya. Hal ini yang menjadikan munculnya edible sebagai pelapis permukaan bahan agar membantu memperlambat proses pembusukan suatu bahan. Edible adalah kemasan

yang bisa dimakan karena bahan penyusunnya dari bahan pangan yakni polisakarida.

Aplikasi edible coating pada buah adalah salah satu metode pemberian lapisan tipis pada permukaan buah untuk menghambat keluarnya gas, uap air dan kontak dengan oksigen, sehingga proses pemasakan dan reaksi pencoklatan buah dapat diperlambat. Lapisan yang ditambahkan dipermukaan buah tidak berbahaya bila ikut dikonsumsi bersama buah (Hwa et al,2009). Komponen utama penyusun edible coating dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu hidrokoloid, lipid dan komposit (campuran). Hidrokoloid yang dapat digunakan untuk membuat edible coating adalah protein (gelatin, kasein, protein kedelai, protein jagung dan gluten gandum) dan polisakarida (pati, alginat, pektin dan modifikasi karbohidrat lainnya). Lipida yang dapat digunakan adalah lilin, bees wax, gliserol dan asam lemak (Krochta et al,1994).

Pati sering digunakan dalam industri pangan sebagai biodegradable film untuk menggantikan polimer plastik karena ekonomis, dapat diperbaharui, dan memberikan karakteristik fisik yang baik (Bourtoom, 2007). Ubi-ubian, sereal, dan biji polong-polongan merupakan sumber pati yang paling penting. Ubi-ubian yang sering dijadikan sumber pati antara lain ubi jalar, kentang, dan singkong (Liu, 2005 dalam Cui, 2005). Golongan pati terbuat dari bahan pangan yang bersumberkan dari karbohidrat yakni singkong, ubi dan jagung.

Singkong memiliki beberapa bagian yakni daging, kulit luar dan kulit dalam singkong. Kulit singkong adalah limbah yang sering dijumpai dalam usaha kripik singkong namun limbah kulit singkong ini sering digunakan dalam pakan ternak, kandungan dalam kulit dalam singkong masih banyak dan bisa digunakan dalam

teknologi pangan sebagai alternatif substitusi bahan pangan lainnya. Salah satu contoh olahan dari limbah kulit singkong yakni tepung dan pati dari kulit singkong. Olahan limbah tersebut bisa dimanfaatkan dalam teknologi pengolahan pangan seperti pengganti dari tepung terigu serta pemanfaatan pati yang bisa dijadikan bahan untuk pembuatan edible coating. Kandungan pati pada kulit singkong 44-59% sehingga bisa digunakan dalam pembuatan edible coating.

Rempah-rempah memiliki banyak kandungan yang bisa dijadikan sebagai antimikroba. Salah satu rempah-rempah yaitu temu kunci, dalam temu kunci ini memiliki banyak kandungan yang bisa berperan sebagai antimikroba pada buah-buahan. Buah yang akan dilapisi edible coating adalah buah anggur. Buah anggur ini memiliki daya simpan pada suhu ruang selama 14 hari (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2000). Dengan pemberian edible coating yang ditambahkan ekstrak temu kunci ini sebagai antimikroba akan membuat buah anggur akan memiliki umur simpan yang lebih lama daripada tanpa pemberian edible coating. Buah anggur akan memiliki umur simpan yang lama dengan penyimpanan yang baik yaitu pada suhu rendah.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui interaksi antara pemberian ekstrak temu kunci dan suhu penyimpanan yang berbeda pada buah anggur yang diedible coating.
2. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak temu kunci dengan konsentrasi berbeda terhadap buah anggur yang diedible coating.
3. Mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap buah anggur yang diedible coating.

### 1.3 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

- Adanya interaksi antara pemberian ekstrak temu kunci dan suhu penyimpanan yang berbeda pada buah anggur yang diedible coating.
- Adanya pengaruh pemberian ekstrak temu kunci dengan konsentrasi berbeda terhadap buah anggur yang diedible coating.
- Adanya pengaruh suhu penyimpanan terhadap buah anggur yang diedible coating.

